特用作物

文／胡敏夫，王貴美
農試所農藝系

山葵組織培養苗之開發

圖一、健化後之山葵組織 培養苗

省產山葵品質優異素爲國內外消費者所讚譽，但數十年來農民以帶病之分蘗苗種植，致使黑心病蔓延嚴重，好景已不再。此意乃原先以多量新鮮根莖產品外銷，至今僅達30%左右。換言之，本省山葵罹黑心病率高達70%以上。

黑心病俗稱墨入病（Phoma wasabia），係一種眞菌性病害，可爲害山葵植株之各部份，於葉初期成黑色小斑點，日後斑點逐漸擴大並順著葉脈蔓延，後期病斑融合，葉肉黃化變薄，乾燥時易脆。發生於葉柄時，病原菌隨著雨水往下部蔓延，因之，病徵呈線狀斑紋並有暗褐小粒點，有時病徵均顯現於葉柄基部與根莖連接處。病斑後期逐漸擴大使葉柄內維管束褐化，呈黑腐狀脫落。根莖及鬚根被害時，表皮層呈不規則黑色斑，此時用刀剖開檢視，可見維管束呈延伸性黑化，影響根莖品質至鉅。

爲防止此病嚴重感染，本所於民國80年起與新高生物科技公司合作開發組織培養苗，此種苗經健化30-60天後，健康苗率高，種苗強健大小一致，種植後生育整齊。同時種植於處女地與連作地後調查（如表一），發現70-I-1（紅梗）品系8個月生長期尙未發病，但採用分蘗苗種植，其發病率已達13.3%。採用台農1號組織培養苗種植於連作地之12個月生長期，根莖黑心病罹病率28%，而採用分蘗苗罹病率已高達43.3%。由此可見採用組織培養苗確實可降低黑心病罹病率，並提高山葵品質，希望保留地農民多多利用。

表一 採用組織培養苗對黑心病防治效果比較

處理	根莖罹病率（%）	說明
70-I-1品系 組織培養苗	0	海拔1,900m處，處女地，8個月生長期。
70-I-1品系 分蘖苗	13.3	
台農1號 組織培養苗	28.0	海拔1,300m處，連作6年地，12個月生長期。
台農1號 分蘖苗	43.3	

圖二、採用組織培養苗種植之田間生長情形

圖三、台農1號採用不同種苗種植其生育中期之根莖肉質剖視